

• 院前急救 •

失血量评估在院前急救中的应用

杨番¹ 申周斌¹ 李月桂¹ 罗蓓¹

[关键词] 院前急救;失血量;评估

[中图分类号] R197.32 [文献标志码] B [文章编号] 1009-5918(2012)01-0060-02

创伤在生活中是常见的,如意外事故、刀刺伤、自然灾害、挤压伤等,对人体都会引起不同程度的伤害,特别是创伤性大出血,易引起休克而死亡。创伤死亡的第一高峰是在伤后数分钟至 1 h 内,是抢救的“黄金时间”^[1],急救人员对患者的抢救一般在这—时间实施,而这时的患者一般都在现场或院外。为了提高创伤性失血患者的抢救成功率,2005-10—2011-05 我们通过对院前 63 例创伤性出血患者抢救,根据创伤失血量评估表进行评估,对失血性出血患者进行急救和紧急转运,取得了良好的救治效果,本组院前救治成功率为 95.23%。现报告如下。

1 临床资料

63 例患者均为院外创伤性出血,其中男 42 例,女 21 例,年龄 17~62 岁。所选患者既往身体状况良好,无严重器质性疾病。根据创伤失血量评估表进行评估^[2],见表 1,其中小量失血 22 例,中等量失血 21 例,大量失血 15 例,严重失血 5 例。60 例患者均抢救成功并收住院继续治疗,1 例因颈外动脉被砍断大出血现场死亡,2 例因严重多发伤现场抢救无效死亡,死亡率 4.76%。

2 现场评估方法

2.1 伤情评估

当医护人员赶到急救现场时,立即询问或查看相应部位的外伤史,检查受伤程度。全面了解伤情,避免遗漏,以“CRASH PLAN”检诊程序指导检查^[3],其意义是:C=心脏、R=呼吸、A=腹部、S=

脊髓、脊柱、H=头颅、P=骨盆、L=四肢、A=动脉、N=神经,按各部位伤情轻重缓急,安排抢救先后顺序。迅速检查患者的神志、血压、脉搏(或心率)、呼吸、末梢循环情况、临床表现等,注意病情变化,防止心跳骤停。强调医护配合,动作迅速,同时也要注意保护自身和伤员的安全。

2.2 失血量评估

根据现场检伤情况以估计失血量,见表 1。

3 现场急救对策

对伤情严重的患者(中等量及以上失血的患者),应边急救边诊断,尽早开通静脉通道和呼吸通道,给予补液、吸氧。对明显外出血者进行包扎止血,对内出血者不容易早期发现,更有危险性,宜根据出血量评估表进行判断,应立即进行救治。

3.1 严密观察神志和表情

神志改变可反映脑组织灌流情况。出血休克早期机体代偿功能尚好,患者表现烦躁、焦虑或激动;随着出血增多及休克加重,进入失代偿期,脑组织缺氧加重,表现为反应迟钝、意识模糊、甚至昏迷,表示病情恶化,应采取侧卧位,防止窒息,及时液体复苏。

3.2 迅速建立静脉通道

根据失血量评估情况,对小量失血(<1000 ml)患者,用套管留置针开通 1 条静脉通道即可;对于中等量或大量失血患者,用套管留置针迅速建立 1~2 条静脉通路,腹部以下损伤选用上肢静脉,上肢与胸部损伤选用下肢静脉;严重大失血

表 1 创伤性失血量评估表

检查项目	小量出血	中等出血	大量出血	严重出血
脉搏/(次·min ⁻¹)	正常或稍快	100~120	>120,细弱	触不到
收缩压/mmHg	正常	60~90	<60	0
脉压差/mmHg	正常	<30	更少	
末梢循环	尚正常	差	衰竭	不可逆
临床表现	无症状或口渴、头昏	四肢湿冷、烦躁	肢端发绀、反射迟钝、意识模糊	皮肤花斑状、青紫、昏迷
休克指数 [△]	0.5	1	1~2	≥2
估计失血量/ml	<1000	1000~2000	2000~4000	>4000
估计失血量/%	<20	20~40	>40~80	>80

[△]休克指数=HR/SBP。

¹湖南省怀化市第五人民医院急诊科(湖南怀化,418000)

患者,应开通2~3条静脉通道,可选用颈外静脉通道,以达到迅速扩容,提高有效循环血量的目的,多条静脉通道有利于药物分管进入体内,便于抢救。

3.3 补充血容量

对于小量及中等量失血,可用平衡盐液或0.9%氯化钠溶液,重度失血和严重失血者,可用复方氯化钠溶液、5%葡萄糖氯化钠溶液、右旋糖酐或706代血浆等快速输入。可在30 min内输入500~1000 ml液体,以迅速补充循环血量,提高微循环复苏效果,另一管及时输入升压药物纠正休克,使收缩压维持在80~90 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),以保证脑部血液供应和运输途中安全。防止输液过多过快,收缩压偏高(最好不超过90 mmHg),加重出血。

3.4 止血

在现场抢救中,积极给患者止血,有动脉或大血管出血时,用止血钳止血,上下肢体伤口出血可用止血带或橡皮带止血,体表伤口出血要用纱布妥善包扎止血。对内脏破裂大出血者可电话通知医院做好手术准备,入院后尽快手术止血,在现场和转运途中,根据情况使用药物止血。有骨折时要用最简单而有效的方法固定骨折。

3.5 转运途中注意事项

根据失血量评估,给患者采取平卧位或休克卧位,以利脑部血流供应,若无头部受伤,可给患者用头后位脚前位的救护车运输方法。在现场或转运途中,要保持呼吸道通畅,建立有效通气,严密观察生命体征的变化,评估出血情况是否控制及病情是否稳定。必要时导尿,并准确记录尿量,预防急性肾功能衰竭。如每小时尿量少于20 ml,说明肾脏血液灌流量不足,应加快输液速度;如经抢救治疗后每小时尿量恢复至30 ml,提示休克已得到控制。对于神志清醒的患者要给予心理安慰,减轻患者的紧张情绪,以减少出血。现场急救同样要注意无菌技术,积极预防感染,防止各种并发症。要用最短的时间将伤员安全地转运到就近医院救治,若伤员病情十分严重或不稳定,随时有生命危险者,应暂缓转运,现场抢救。

4 体会

创伤性出血在院前急救中比较多见,大出血或出血性休克则危及生命,需要紧急处理,根据患者的血压、脉搏(或心率)、末梢循环情况、临床表现等进行综合判断,评估出血量,确定现场急救措施、补液速度和补液量。

选择何种液体,补多少,补多快都受转运路程和失血量的影响。在市内路程近,可以短时间内到达医院,使用晶体液;在边远地区,途中转运达2 h以上,适当使用胶体液,晶体液与胶体液比例为3:1,途中尽量使用限制性液体复苏^[4],以防输

液过多过快,血液稀释,加重出血。控制输液速度,使收缩压维持在80~90 mmHg之间,以保证重要器官血液供应和运输途中安全。长途转运需要注意保温,纠正缺氧,严密观察病情变化,监测生命体征及外周灌注氧饱和度;途中使用留置针,防止针头滑脱和注射部位肿胀。

机体本身具有强大的代偿机制,在大量失血早期可通过一系列应激反应以减少出血,如伤后心血管系统儿茶酚胺增多,心肌收缩加强,周围血管高度收缩,以维持重要器官的血液供应。但是,这些代偿机制是有限的,若失血量过大,静脉回心血量不足,周围阻力过高,机体不能及时代偿,或失血性休克时间过久,会引起一系列的创伤反应,使病情进行性恶化,因此,早期液体复苏尤为重要。我们对创伤性大出血或出血性休克的患者进行现场出血量评估,并采取积极的现场急救措施,开通多条静脉通道,加快补液,缩短抗休克时间,维持患者生命,为后期治疗和预后打下了良好基础,为医院进一步治疗赢得了宝贵的“黄金时间”。同时要用最短的时间将伤员安全地转运到就近医院救治,防止途中输入过多的液体,也即限制性液体复苏,特别是未控制的内出血,过多的液体输注使血液稀释加重凝血功能障碍,同时血压升高,影响血管收缩反应,使血栓移位,从而加重出血或再出血^[5],过多的液体输注也可以扰乱机体的代偿机制和内环境,内出血要经作手术彻底止血后再进行充分液体复苏。

创伤性失血评估表的应用,对我们判断患者失血量有很大的帮助,根据患者的血压、脉搏、临床表现等情况就可大致判断患者失血量的多少,做到心中有数、救治有序。同时有利于医护之间的配合,提高现场救治能力。

本表在创伤性失血抢救中的应用,虽然有很大的积极作用,但并不是一成不变的,因很多外伤患者病情复杂,需要灵活应用,要根据患者当时的受伤部位、受伤情况和有无原发病等加以区别,如严重脑外伤的患者,就不能用意识来判断病情的变化。

参考文献

- [1] 王一镗. 急诊医学[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:417-442.
- [2] 刘菊英. 临床麻醉实习手册[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:407-407.
- [3] 王正国,蒋耀光,杨志焕. 创伤外科特色诊疗技术[M]. 北京:科学技术文献出版社,2007:38-38.
- [4] MATLOX W H, WALL M J, PEPE P E, et al. Immediate versus delayed fluid resuscitation for hypotensive patients with penetrating torso injuries[J]. New Eng J Med, 1994, 331:1105-1105.
- [5] 林正奎. 创伤失血性休克96例院前救治分析[J]. 中国误诊学杂志, 2010, 22(10):5441-5541.

(收稿日期:2011-09-03)